Novo Ar Pneumática Ltda.
Rua Miracatu, 348- Jd. 3 Marias-CEP 06790-090 Taboão da Serra- SP
Tele fax: (55 11) 4786-5087 e-mail: vendas@novoar.com

MANUAL DE INSTRUÇÕES E MANUTENÇÃO DE BALANCINS BDG-11

Novo Ar Pneumática Ltda.
Rua Miracatu, 348- Jd. 3 Marias-CEP 06790-090 Taboão da Serra- SP
Tele fax: (55 11) 4786-5087 e-mail: vendas@novoar.com

Atenção

Certifique que o operador tenha compreendido perfeitamente estas instruções antes de instalar o produto
Por razoes de responsabilidade do produto e segurança, toda modificação do produto e de seus acessórios deverão ser autorizados pela autoridade técnica do fabricante.
A responsabilidade com respeito á instalação operação e manutenção nos balancins NOVO AR devem ser definidas claramente pelo usuário para prevenir alguma situação de incerteza quanto às normas e regulamentos locais a respeito da segurança.
Para maior segurança, devera se conectar um cabo ou uma corrente entre o balancin e uma parte adequada à estrutura da fabrica. ***VER*** *"* ***CABO DE SEGURANÇA*** *"* Abaixo
Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção aliviar a tensão da mola para evitar o risco de acidentes. *VER* Ajuste da tensão da mola abaixo.
Para evitar o risco de acidente, não ponha a mão no cabo perto de guia do cabo.

Importante

Este dispositivo foi projetado exclusivamente como ajuda para a manipulação ou uso de ferramentas ou outra carga pesada sob condições especifica, contidas nas instruções operacionais do dispositivo, qualquer outro uso do dispositivo para um fim diferente do devido, esta sujeita as seguintes conseqüências.
- Dano pessoal
- Dano para o dispositivo e outro equipamento do usuário
- Deteriorização das condições de funcionamento da maquina e eliminação da capacidade de trabalho do homem (operador)

A NOVO AR não pode aceitar por obrigação dano ou acidente que sejam diretamente atribuídos ao uso deste dispositivo sob as seguintes condições ou aquele casualmente ligado a tal condição:
- Falha ao obedecer às instruções de segurança, especificadas ou com as diretrizes e recomendações contidas nas instruções operacionais.
- uso de acessórios não fornecidos pela NOVO AR ou por material fora dos padrões especificados pela NOVO AR os marcadores (plaquetas, etiquetas) devem ser removidos quando forem feitas tais modificações.
- Conversão sem autorização ou modificação sem aprovação da NOVO AR
- Uso do dispositivo para um fim diferente do original

Nunca devem ser suspenso “de cabeça para baixo” com o cabo de força ligado a vigia e o balancin suspenso livremente.
Onde quer que seja possível, o balancin deve ser operado com a carga ótima especificada pela NOVO AR, e em nenhuma circunstancia pode ser excedido o limite de tolerância. O balancin nunca deve ser suspenso só pelo gancho, o cabo de aço de segurança (figura 1) deve ser preso em um local separado pelo gancho, sempre deve ser usado.

Suspender

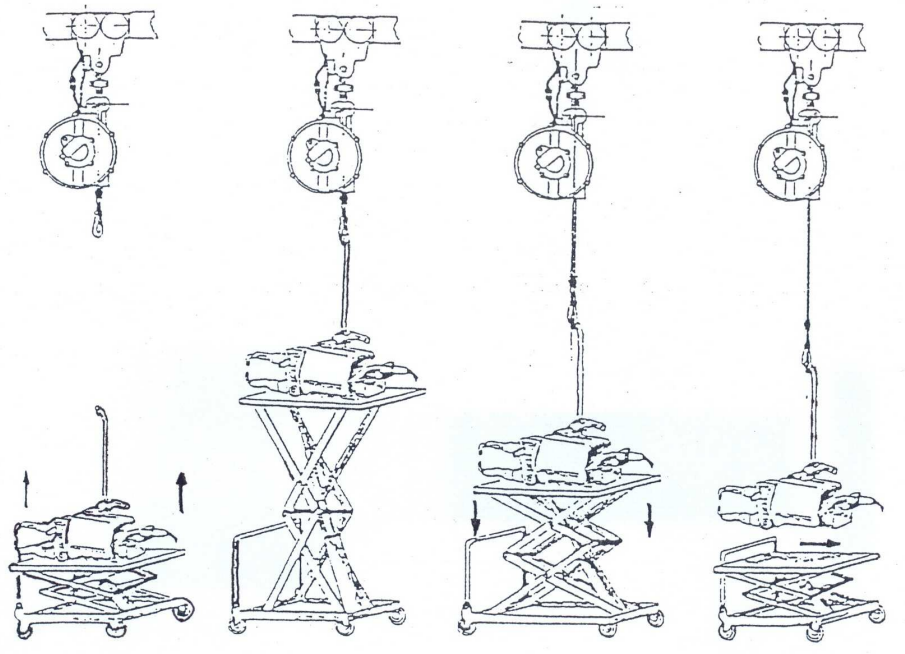
Suspender o balancin com ajuda do gancho superior (14)
O balancin devera ser suspenso logo acima da área de trabalho, ver (figura 1).

Segurança do operador

Procedimento para suspender as cargas do balancin: primeiro eleve a carga ate o cabo de aço totalmente para cima, apóie a carga por meio de equipamento de erguer ou outro dispositivo satisfatório, separe e abaixe a carga, não são permitidas divergências nesse procedimento. também as conseqüências imediatas em caso de divergência deste procedimento são riscos e dano a pessoas, e a longo do prazo um dano no cabo de aço e falha no equipamento.

Suspender a carga

A carga só deve ser enganchada no balancin com retorno por molas quando o cabo estiver completamente recolhido, para este fim eleve a carga ate a altura do gancho (01), por meio de um mecanismo de elevação apropriado para este fim, nunca puxe o cabo de aço com mão ou qualquer outro dispositivo, para prevenir acidentes.



1- Eleve a carga ate a altura do gancho
2- Carga presa ao gancho do balancin, certifique-se que a suspensão é segura.
3- Lentamente abaixe a carga na plataforma, se houver necessidades ajuste a potencia da mola para o peso da ferramenta.
4- Só remova a plataforma quando a carga estiver completamente apoiada pelo balancin

Atenção: O cabo metálico de segurança nunca deve ser tencionado e nunca deve ser usado como cabo de suspensão

Corrente de segurança (opcional)

Para se proteger em caso de falha no equipamento de suspensão, Recomenda-se montar um cabo de segurança (36) (Figura 1)
O cabo de segurança é um acessório opcional e devera ser fixado a um suporte que não seja o que suporta o balancin.

Levantamento de carga (equipamento)

Quando se colocar a carga (equipamento) no gancho (01) deve-se levantar a carga ate o gancho e não puxar o cabo.
Evitar soltar subitamente o gancho sem carga.
O pino trava (26) poderá ser acionado para evitar que o cabo retroceda (figura 3)
Após a colocação da carga (equipamento) no gancho verificar se a trava do gancho esta fechada

Troca da carga (equipamento)

Desça a carga (equipamento) e acione a trava manual puxando o pino alavanca da trava (26) e girando ¼ de volta, permitindo que o pino (17) trave, faça a troca de carga (equipamento) após a troca faça o destrava mento do carretel puxando o pino para trás (26) e encaixando na posição original.
Atenção nunca destrave o carretel sem carga (equipamento) no gancho inferior

Ajuste da potencia da mola (figura 3)

Colocar a carga (equipamento) no gancho (01), puxar a carga para baixo ate o parafuso do sem fim (31) tornar-se visível, se a potencia da mola necessita ser aumentada girar o parafuso do sem fim (31) no sentido horário ate atingir o balanceamento ideal, para diminuir gire sentido anti-horário.
Ver nota: “troca de conjunto de mola” abaixo

Regulagem do cabo

Ajuste o limitador do curso (03) de tal maneira que a carga (equipamento) fique na altura ideal acima do posto de trabalho

Trava automatica

No caso de queda ou perda de força da mola a trava automática (28) ira prevenir que o carretel gire a trava ira se soltar quando a mola for regulada ou trocada
Nota: a trava automática será acionada também quando a balancin estiver abaixo da faixa mínima neste caso basta aumentar a potencia da mola

Lubrificação

Os balancins são lubrificados de forma permanente ao sair da fábrica e não necessitam de lubrificações futuras.

Manutenção

O balancin requer o mínimo de atenção. Entretanto é importante regularmente inspecionar o cabo, gancho inferior e gancho superior; cabos gastos ou desfiados devem ser trocados. Rolamentos e roletes guia devem ser também inspecionados periodicamente.

Trabalho de Manutenção

O dispositivo só pode ser consertado ou feito à manutenção por pessoal treinado e instruído (a pessoa que for efetuar o serviço deve estar familiarizada com todos os perigos a que esta sujeita e que podem surgir durante a operação).
O balancin não pode ser descartado, a única exceção é a troca de caixas de molas que só pode ser executada através de pessoa especialmente treinada pela Novo Ar Pneumática, para este fim. É extremamente perigoso e estritamente proibido retirar a mola da caixa.

A etiqueta de advertência proibindo desmontar o balancin deve ser fixada no dispositivo. Se preciso for, podem ser obtidas etiquetas de advertência novas.
O balancin danificado ou cartucho de molas não podem em hipótese alguma ser colocadas no lixo comum, em recipientes para materiais recicláveis, etc., porque qualquer tentativa para usar ou desmontar os dispositivos, daria lugar a risco pessoal. A disposição correta dos dispositivos pode ser levada a cabo através da Novo Ar Pneumática.

Troca do cabo

Retire o balancin e coloque sob uma bancada, retirar a potência da mola girando o parafuso do sem fim (31) no sentido anti-horário, solte as porcas que prendem a tampa da mola (21) e retire a mola, e, seguida retire a tampa da carcaça (16) Desenrole o cabo.
Recoloque o cabo, a tampa da carcaça (16) e a(s) mola(s), girando o sem fim (31) no sentido horário.
Nota: Nunca destrave o carretel sem carga (equipamento) no gancho inferior.

Troca do gancho inferior: (figura 4)

Para montar o gancho inferior deve-se montar a sapata (02) e as abraçadeiras (33) conforme a (figura 4).

Troca do conjunto de molas:

A mola do balancin é fornecida dentro de uma caixa (22,23) o que facilita sua troca quando da quebra da mesma para uma outra capacidade. Na troca de capacidade solicitar novas plaquetas de identificação.
Nota: Nunca retire a mola de sua caixa.

1- Retira a potência da mola girando o parafuso sem fim (31) no sentido anti-horário.

Nota: Quando a potência da mola estiver abaixo do seu limite inferior a trava automática será acionada.

2- Remova as porcas e retire as tampas.

3- Remova a caixa de mola (22,23) e conjunto da trava (17, 18, 19,20).

Obs.: Caso o balancin encontre-se travado (ou com uma das molas quebradas), comprima a mola através do parafuso (20) do conjunto de trava.

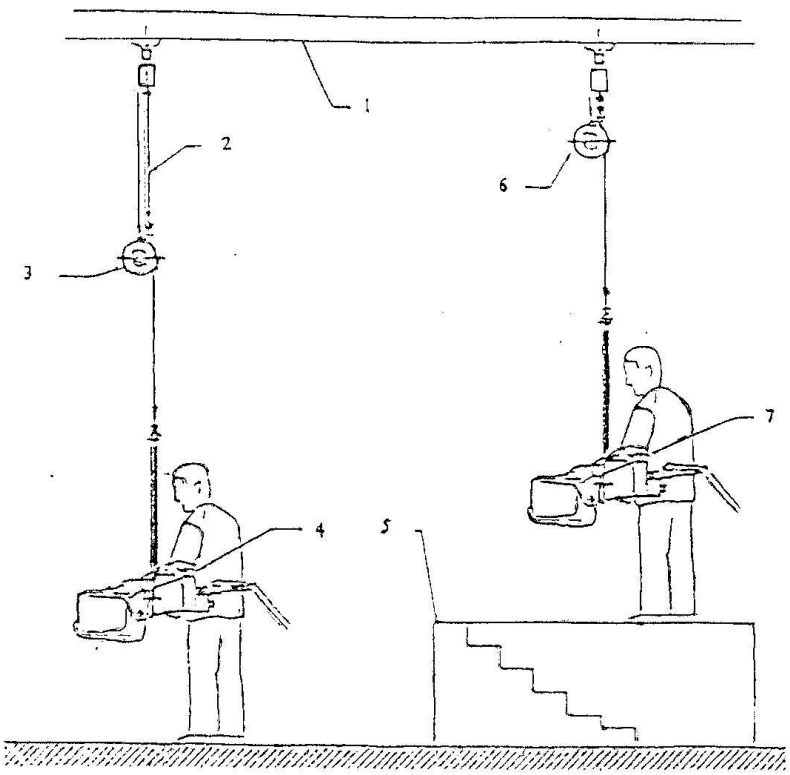
4- Montar em ordem inversa e aumentar a potência da mola.

Plano ergonômico do local de trabalho

A altura na qual o dispositivo de sustentação é fixa e a altura do local de trabalho deve ser adaptada à área de trabalho.
No caso de estrutura superior esta muito alta para a altura do funcionamento:
- Instale um cabo adicional com chicote entre o dispositivo de suspensão e o balancin com retorno por mola.
- Use uma plataforma, um pedestal A. S. O para elevar o local de trabalho.

Estrutura Superior

1. Cabo do Chicote
2. Balancin
3. Altura de Trabalho
4. Pedestal
5. Balancin
6. Altura do trabalho



Novo Ar Pneumática Ltda.
Rua Miracatu, 348- Jd. 3 Marias-CEP 06790-090 Taboão da Serra- SP
Tele fax: (55 11) 4786-5087 e-mail: vendas@novoar.com

ITEM	QUANT	Codigo	DENOMINAÇÃO
1	1	MP.10.091	GANCHO INFERIOR
2	1	MP.16.248	SAPATILHA
3	1	BD-007-5254	LIMITADOR DO CURSO
4	1	MP.18.009	MOLA
5	1	BD-007-5894	GUIA DA MOLA
6	1	BD-007-5034	BORRACHA AMORTECENTE
7	1	BD-010-5233	GUIA DO CABO
8	1	BD-010-5514	SEGURANÇA DO CABO
9	1	BD-010-5053	CARCAÇA
10	1	BD-010-5063	CARRETEL
11	1	BD-007-6094	TERMINAL DO CABO
12	4	BD-010-5044	BUCHA
13	1	BD-010-5574	SUPORTE DO GANCHO
14	1	BD-010-5214	GANCHO SUPERIOR
15	2	BD-010-5544	TIRANTE DO GANCHO
16	1	BD-010-5413	TAMPA DA CARCAÇA
17	1	BD-011-5904	PINO DA TRAVA*[1]
18	1	BD-010-5124	ENCOSTO DA MOLA
19	1	BD-012-5874	BUCHA DA TRAVA*[2]
20	1	BD-010-5884	PARAFUSO DA TRAVA
21	1	BD-010-5444	TAMPA DA MOLA
22	2	BD-010-5100	CAMISA*[3] #50 mm
23	2	MBDG-11	MOLA DE TRAÇAO
24	1	Ver abaixo	ROTOR*
25	1	BD-010-1654	PUXANTE DA TRAVA
26	1	BD-010-5334	PINO DA TRAVA MANUAL
27	1	MP.19.010	ROLAMENTO
28	1	BD-010-5924	TRAVA AUTOMATICA
29	1	BD-010-5194	EIXO
30	1	BD-010-5383	ENGRENAGEM
31	1	BD-010-5183	SEM FIM DO COMANDO
32	1	MP.19.007	ROLAMENTO
33	1	BDG-1000	CABO DE AÇO
34	1	BD-007-5464	PARAFUSO DO LIMITADOR
35	3	MP.16.240	PRESILHA DO CABO
36	1	BD-007-1000	CORRENTE DE SEGURANÇA (opicional)

Pino da Trava código para 1 mola BD-010-5904
Bucha da trava codigo para 1 mola BD-010-5904
Camisa código para # 60 mm BD-011-5100
Rotor código para 2 camisas de #60 BD-011-5353
2 camisa de #60 e # 50 BD-011-5354
2 camisas de # 50 BD-011-5355

Novo Ar Pneumática Ltda.
Rua Miracatu, 348- Jd. 3 Marias-CEP 06790-090 Taboão da Serra- SP
Tele fax: (55 11) 4786-5087 e-mail: vendas@novoar.com